

特開昭57-72278

## POWER SOURCE DEVICE FOR ELECTRONIC FLASH EMITTING DEVICE

PUB. NO.: 57-072278 [JP 57072278 A]  
PUBLISHED: May 06, 1982 (19820506)  
INVENTOR(s): INOUE TORU  
APPLICANT(s): MINOLTA CAMERA CO LTD [000607] (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)  
APPL. NO.: 55-147260 [JP 50147260]  
FILED: October 20, 1980 (19801020)  
INTL CLASS: [3] H01M-016/00; G03B-015/05  
JAPIO CLASS: 42.9 (ELECTRONICS -- Other); 29.1 (PRECISION INSTRUMENTS -- Photography & Cinematography)  
JOURNAL: Section: E, Section No. 123, Vol. 06, No. 147, Pg. 155, August 06, 1982 (19820806)

## ABSTRACT

PURPOSE: To shorten the recycle time, and efficiently utilize the power source by connecting a primary battery, which is used as a power source for an electronic flash emitting device, parallel to a secondary battery, and enable electricity to be supplied from the primary battery.

CONSTITUTION: The main capacitor of a flash discharging tube controlling circuit CL is charged by battery sources B(sub 1) and B(sub 2) through a step-up circuit DC. The voltage sent from the main capacitor causes a flash discharging tube F to emit by giving a trigger signal running through the synchro contact of an accessory shoe S. As a battery source, a chargeable secondary battery with low internal impedance such as a nickel-cadmium battery B(sub 1) is installed. Battery connecting parts a(sub 0) and b(sub 0), through which a primary battery such as a manganese battery B(sub 2) is parallel connected to the battery B(sub 1), are provided. By the means mentioned above, the secondary battery B(sub 1) can be charged with the primary battery B(sub 2). Besides, when the battery B(sub 1) is in a discharged state, electricity can be temporarily supplied to the main capacitor.

BEST AVAILABLE COPY

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-72278

Int. Cl.

H 01 M 16 00

G 03 B 15 05

識別記号

庁内整理番号

7268-5H

7542-2H

⑬ 公開 昭和57年(1982)5月6日

発明の数 1

審査請求 未請求

(全 6 頁)

⑭ 電子閃光発光器の電源装置

大阪国際ビルミノルタカメラ株式会社内

出 願 昭55-147260

⑮ 出 願 人 ミノルタカメラ株式会社

出 願 昭55(1980)10月20日

大阪市東区安土町2丁目30番地

発 明 者 井上透

大阪国際ビル

大阪市東区安土町2丁目30番地

BEST AVAILABLE COPY

1. 発明の名称  
電子閃光発光器の電源装置

2. 発明の目的  
電子閃光発光器の電源装置を要する王コン  
タクト回路の電圧を生ずる昇圧回路に  
対して、電圧の低い充電可能な電池を接続すると共に、該二次電池に一  
次電池と接続するための電池接続部を備えた  
電子閃光発光器の電源装置。

3. 発明の構成  
二次電池接続部は昇圧回路に対して二次電  
池と接続し、昇圧回路と二次電池との間に  
電圧調整部を設けた特許請求の範囲第1項記載  
の電子閃光発光器の電源装置。

4. 発明の作用  
二次電池接続部との間に開閉ス  
witchを設けた特許請求の範囲第2項記載の電子  
閃光発光器の電源装置。

5. 発明の効果  
二次電池は電子閃光発光器の回路に、電圧  
調整部を設けたことにより、スポット照明な  
どにより短時間的に照射した特許請求の範囲第1項

記載の電源装置。

5. 二次電池はニッケル・カドミウム電池であ  
る特許請求の範囲第1項乃至第4項のいずれかに  
記載の電子閃光発光器の電源装置。

6. 一次電池は電子閃光発光器本体から分離可  
能で、該本体に対して電気接片を介して電気的に  
接続される電池ケースに収納された特許請求の範  
囲第5項記載の電源装置。

3. 発明の詳細な説明

技術分野

本発明は、<sup>(カメラに接続、おぼけ、又は内蔵される)</sup>写真撮影用の人工照明光源、ある  
いは被測定物に閃光を照射しその透過光又は反射  
光の強度、分光分布等から被測定物についての所要  
情報を得るような測定器用照明光源などに用いら  
れる電子閃光発光器、所謂スロッド発光器の電源  
装置に関する。

従来技術

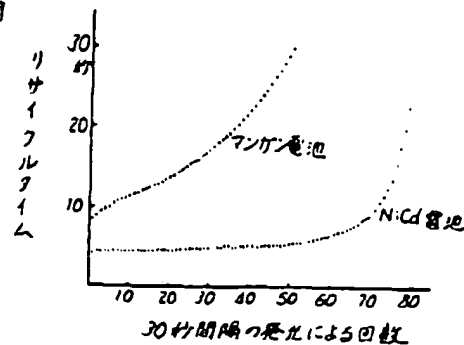
一般に、電子閃光発光装置の電源としては、  
マンガン電池やアルカリ電池などの乾電池が用い  
られるが、それ等は安価で手軽に入手できる反面、

第1図はマンガン電池とNiCd電池のリサイクルタイム特性比較図、第2図はマンガン電池及びNiCd電池による電子閃光発光器の主コンデンサ充電特性比較図、第3図は本発明を実施した電子閃光発光器の概略部品配置図、第4図は本発明を実施した電子閃光発光器の回路図、第5図乃至第9図は本発明による電源装置の種々の条件下における容量特性を、閃光放電管の発光回数とリサイクルタイムとの関係で示したグラフである。

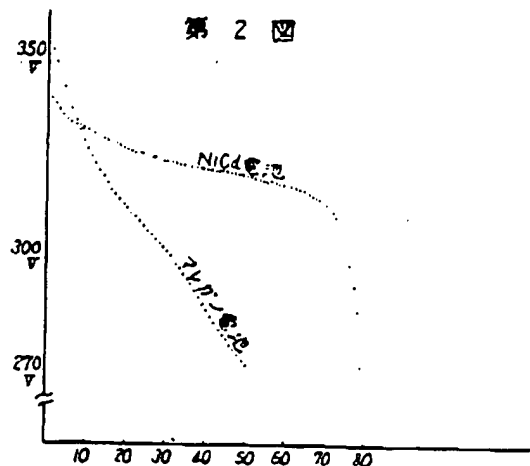
B<sub>1</sub> ……一次電池、B<sub>2</sub> ……二次電池、SW<sub>2</sub> ……電源スイッチ、P ……閃光放電管、C ……主コンデンサ、DC ……制御回路。

出 願 人 ミノルタカメラ株式会社

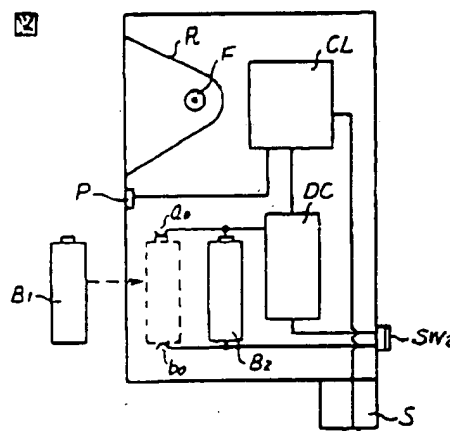
第 1 図



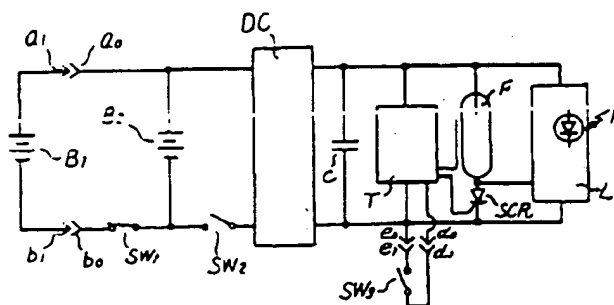
第 2 図



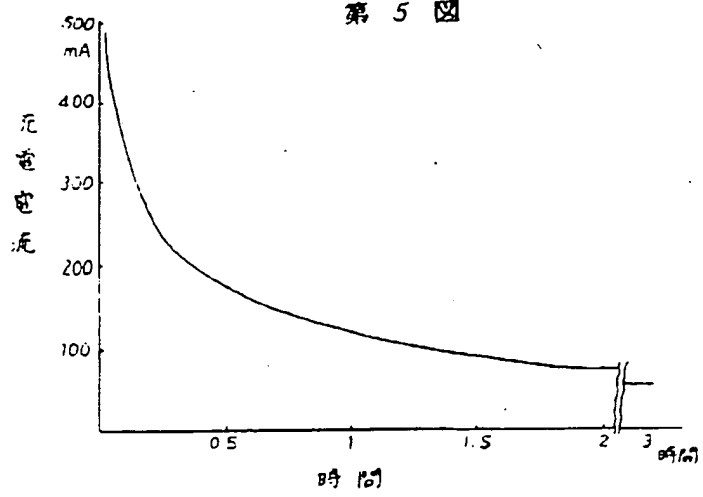
第 3 図



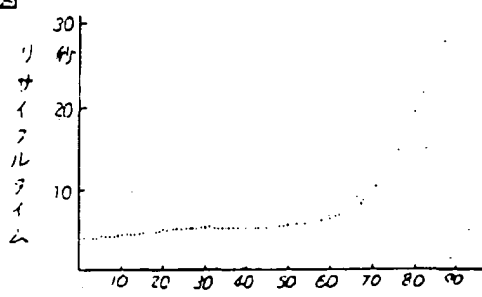
第 4 図



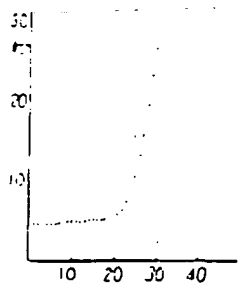
第 5 図



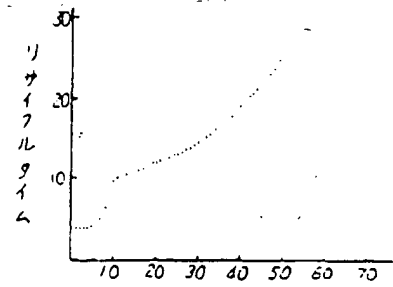
第 6 図



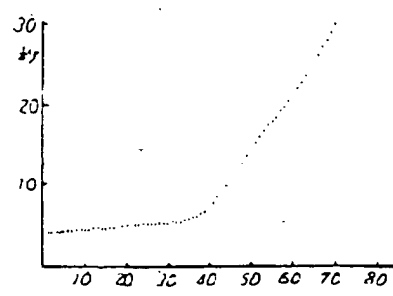
第 7 図



第 8 図



第 9 図



BEST AVAILABLE COPY